

## Iz domaće i strane štampe

**Kefir** (inž. Simo Parijez — Centralna mljekara Sarajevo — »Kemija u industriji« br. 8/62) — Kefir po prvi puta u Jugoslaviji proizvodi Centralna mljekara u Sarajevu. Inače ga se proizvodi samo u nekoliko evropskih zemalja, jer industrijska proizvodnja zahtijeva uz podržavanje određenog tehnološkog procesa higijenske mjere i stalnu kontrolu.

Tehnološki proces nije uvijek jednak, pa ga se prilagođuje konkretnim uvjetima koji utječu na mlijeko i gljivice (kvaliteta mlijeka, kvaliteta i procenat masti u mlijeku, kiselost, temperatura, kvaliteta i količina mase i dr.).

Osim toga svojstva kefiru zavise i o trajanju fermentacije (jednodnevni, dvodnevni i trodnevni kefir).

Za široku potrošnju dolazi u obzir dvodnevni kefir s nešto alkohola, 0.4% CO<sub>2</sub> i 40°SH kiselosti, što daje rezak i ugodan okus.

Autor navodi osnovnu mikrofloru i sastav kefiru.

Tehnološki proces proizvodnje kefiru po autoru je kako slijedi: svježe mlijeko pasteurizira se na 90—95°C, a nakon toga hladi na temperaturu od 20—25°C. Kod te temperature cijepi se gljivicama (Torula kefir) ili s 5—10% odgovarajuće mase. Kefir zrije u odgovarajućem termostatu (toploj komori) 16—24 sata. Nakon toga se odvaja gljivica, a kefir hladi i ostavlja da dalje zrije (druga faza) kod +5 — +7°C. Kod te temperature djelovanjem kvasca razvija se alkohol i ugljična kiselina, a sprečava mliječnokiselu vrenje. Nakon dva dana stavlja ga se u promet.

Centralna mljekara u Sarajevu prodaje kefir u bocama od 1/3 i 1/2 litre koje se zatvaraju krunskim zapušačima i ulošcima od pluta te u limenkama s gumenim brtvilima. Preporuča se da se za vrijeme zrenja mučkaju boce i kante da bi gljivice što više dolazile u doticaj s mlijekom i tako razvilo dovoljno alkohola i ugljične kiseline.

Kefir je naišao na veliku potražnju u Sarajevu, jer je izvrsno osvježujuće piće. Povoljno djeluje na organizam poslije napornog fizičkog ili umnog rada, regulira rad probavnih organa, poboljšava apetit i pospješuje oporavak bolesnika. Vrlo je dobro sredstvo protiv crijevnih i nervnih oboljenja.

**Proizvodnja sira trapista tipa »Marija Zvijezda«** — (inž. Nikola Fatejev, Poljoprivrema, Sarajevo — »Poljoprivredni pregled 5—6/62) — U ovom prikazu autor se osvrće na obnavljanje proizvodnje sira trapista god. 1961. po trapistima-kaluderima, pa ističe da u toj proizvodnji nema nikakvih tajna.

Sam autor je god. 1928. i 1929. proizvodio sir trapist kod Mljekarske zadruge u Požarevcu, koji je prema mišljenju potrošača bio najslićniji banjalučkom.

Trapisti su počeli proizvoditi sir trapist u Bosni već god. 1885. Mnogo su polagali važnost na kvalitetu mlijeka, što su ga pretežno dobavljali njemački kolonisti. Najbolji sir se proizvodio u Aleksandrovcu gdje se nalazio idealan duboki dvospratni podrum. Oni su se striktno držali tehnološkog postupka, temperature i vlažnosti zraka u podrumu, što je sve pridonosilo dobrom standardnom proizvodu. Sir su slabije prešali, a solili na suho, pa je konzistencija tog sira bila nježnija od originalnog trapista proizvedenog u Francuskoj (Port du Salut).

U daljnjem izlaganju autor opisuje tehnološki proces kod proizvodnje trapista kako ga je sam provodio. Uglavnom ga je proizvodio na uobičajeni način s razlikom, da je mlijeku dodavao sirne boje i 20 g kalijeve salitre, da nije čekao na potpuno grušanje mlijeka u kotlu, a rezao je gruše sirarskom sabljom na trake 2 cm široke. Daljnjim obrađivanjem sjtnio je zrno do veličine prasa, manje ga je prešao (1—2 kg na 1 kg sira u toku 4—6 h), solio ga na suho u toku 5—6 dana, a zrio je po mogućnosti kod 11—12°C i 90% relativne vlage.

Autor navodi da kod nas jačim prešanjem i soljenjem u salamuri trapist dobiva grublju konzistenciju i koru, dok pravi trapist kao desertni sir gotovo nema kore.

—○—

**Ispitivanje sadržine askorbinske kiseline i utjecaja svjetla na okus konzumnog mlijeka** — (Österreichische Milchwirtschaft, Wien, br. 16/61.) — Sadržina askorbinske kiseline u mlijeku zavisi o postupku, a vjerojatno i o sastavu samog

mlijeka. Kod kratkotrajne za razliku od trenutne, odnosno visoke pasterizacije, smanjuje se znatno sadržina spomenute kiseline. Bitno je da li i koliko je mlijeko bilo izloženo svjetlu. U boci od 0,5 l koja je 30 minuta bila izložena svjetlu, smanjila se askorbinska kiselina za polovicu. Sniženje temperature usporava, a infekcija teškim metalima pospješuje njeno sniženje. Dodatak askorbinske kiseline mlijeku pospješuje pojavu pogreške okusa prouzrokovane svjetlom. Maslac, koji se proizveo od mlijeka kojemu je dodana askorbinska kiselina, nakon 2—4 nedjelje imao je priokus. Iz ovih razloga ne zagovara se dodatak C-vitamina konzumnom mlijeku.

**Proizvodnja maslaca od sirutke** — (Nilsen V. H. Butter made from Whey Cream, Amerik. Milk. Rew. New York 23/1961/3.) — Suprotno odredbama u drugim državama, npr. u Novoj Zelandiji, dotični zakonski propisi u SAD ne zahtijevaju oznaku »sirutkin maslac«, ali maslac s priokusom na sirutku uvrštava se u B ili C razred. Vrhnje od sirutke sadržava aktivni encim sirilo, koji može uzrokovati grušanje kazeina, ako se takovo vrhnje miješa s vrhnjem od punomasnog mlijeka. Pasterizacijom prestaje djelovanje encima sirilo. Vrhnje od sirutke sadržava 4,7% suhe tvari bez masti, dok obično vrhnje 6,7%. U vrhnju od sirutke mast je ponajviše »slobodna«, a promjer masnih kuglica je iznad prosjeka. To je razlog da je voda u maslacu nejednakomjerno razdijeljena i da mu je često struktura krupičasta. Vrhnje od sirutke sadržava manje lecitina nego vrhnje od mlijeka. Ta okolnost, kao i mala sadržina suhe tvari bez masti, omogućuju oksidacione procese, što uzrokuje pogreške okusa, a pogoduje i to što sirutka često dolazi u dodir s metalima željezom i bakrom i što je dulje izložena svjetlu. Za proizvodnju maslaca od sirutke daju se ove upute:

1. sirutka se mora besprijeckorno higijenski obraditi u uređajima i vodovima od nezardiva čelika;

2. sirutka, koja se dobiva cijedenjem, ne smije se obirati;

3. vrhnje od sirutke mora se odmah ohladiti na temperaturu 7,22°C i nakon obiranja odmah pasterizirati i ohladiti;

4. vrhnje od sirutke mora se čim prije preraditi;

5. kod grijanja, hlađenja, prerade i dr. mora se raditi s uobičajenom pažnjom;

6. maslac od sirutkinog vrhnja mora se kao svjež upotrebiti i ne skladištiti ga;

**7. Maslac za skladištenje** (Butter for deep-cold Storage, Dairy Engineering, London 78 (61/3). — Maslac od slatkog vrhnja dulje se može skladištiti u hladnjači za duboko hlađenje nego maslac od kiselog vrhnja. Naprotiv u domaćinstvima kod uobičajene temperature se ovaj bolje drži nego maslac od slatkog vrhnja. Osim toga potrošač često više voli maslac od kiselog vrhnja. U Mađarskoj su pravljene pokusi s proizvodnjom maslaca, koji se može čuvati kod niske i uobičajene temperature (u domaćinstvima). Vrhnje se neutralizira s natrij bicarbonatom na 5,7—5,8°SH (u serumu). Smatra se da se tvari koje uzroče pogreške u maslacu, nalaze u opnama masnih kuglica i kada se vrhnje prerađuje sa slabo alkalnim serumom, prelaze te tvari u stepku. Vrhnje se drži 2—3 sata kod 5—6°C i zatim bučka u zgotovljaču bez valjaka. Zrno maslaca se dva puta pere ohlađenom vodom tako da mu je temperatura od 8—9°C, zatim se maslac gnječi da sadržava 11—11,5% vode. Sprema se u burad i može se čuvati više mjeseci kod niske temperature. Kada ga se izvadi iz skladišta ugrije ga se na temperaturu 6—7°C i prerađuje u zgotovljaču s valjcima za gnječenje uz dodatak čistih kultura. Njih se doda toliko da se postigne određeni postotak vode, koji u Mađarskoj iznosi 18%. Nakon gnječenja na suho odmah se kalupi. Takav maslac se kod 10°C dobro drži 4 sedmice, ako se unutar 40 minuta nakon gnječenja kalupi. Takovim postupkom snižuju se troškovi skladištenja, jer se u skladištenom maslacu snizio % vode. Na ovaj način može se proizvoditi maslac i od kvalitetno slabijeg vrhnja i nije potrebno specijalno zračenje.